

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBI. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
5. NOVEMBER 1951

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 819 542

KLASSE 11a GRUPPE 11

K 251 XII/11a

Karl Kammer, Lahr (Bad.)
ist als Erfinder genannt worden

Karl Kammer, Lahr (Bad.)

Heftgerät, insbesondere Taschengerät

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 28. Oktober 1949 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 13. September 1951

Gegenstand der Erfindung ist ein Heftgerät, insbesondere ein Taschengerät, das mit in ein Magazin eingelegten und darin unter Federdruck stehenden nachgeförderten Heftklammern arbeitet.

- 5 Bei einem Gerät dieser Art kommt es einerseits auf eine möglichst glatt abgerundete und gedrängte Bauform an und andererseits auch auf seine tunlichst einfache Bedienungsweise, insbesondere hinsichtlich der Nachfüllung des Klammermagazins. Ein diesen
10 Bedingungen entsprechendes Gerät ist gemäß der Erfindung dadurch geschaffen, daß sein Klammermagazin zum Einlegen der Heftklammern unter Freilegung seines Nachfüllraumes schubladenförmig ausziehbar vorgesehen ist, insbesondere derart, daß
15 der Klammerschieber und die auf ihn wirkende Nachdrückfeder bei dieser Ausziehbewegung zugleich in ihre, der Magazinfüllung entsprechende Stellung kommen.

Es ist an sich zwar schon bekannt, bei Heftgeräten das Klammermagazin von vorn her nachzufüllen. 20 Hierbei müssen die Klammern jedoch durch einen schmalen U-förmigen Schlitz ins Innere des Geräts eingeschoben werden, nachdem der Klammerschieber in einem besonderen Arbeitsgang entgegen seiner Druckfeder zurückgedrückt worden ist, um den 25 Magazinraum dadurch frei zu machen. Dies ist aber unvorteilhaft, weil der Magazinraum abgeschlossen ist und bei Störungen die Fehlerquelle nicht übersehen werden kann. Dieser Nachteil wirkt sich besonders aus, wenn man gebrochene Klammersstäbe hat, deren 30 Teile einzeln nacheinander eingeschoben werden müssen. Bei Sperrung im Nachfüllen des Magazins läßt sich nicht übersehen, ob diese darauf zurückzuführen ist, daß das Magazin gefüllt ist oder andere Ursachen vorliegen. Nimmt man irrtümlich voll- 35 ständige Füllung des Magazins an und schaltet das

BEST AVAILABLE COPY

Gerät daher in bekannter Weise auf Arbeitsstellung um, so wird die Druckfeder für den Klammerschieber freigegeben. Diese schlägt dann mit größerem Spiel gegen die gegebenenfalls schon gestört eingelegten Klammern und kann durch ihre Schlagwirkung den Fehler noch vergrößern. Bei der Unzugänglichkeit des Klammersmagazins läßt sich bei ungünstiger Verklemmung die Störung dann unter Umständen überhaupt nicht mehr ohne ziemlich weitgehende Demontage des Geräts beheben.

Alle diese Mängel sind beim erfindungsgemäß ausgebildeten Gerät, das ebenfalls mit Vorderladung des Magazins arbeitet, in grundsätzlicher Weise ausgeschlossen, weil bei ihm das Klammersmagazin zum Nachfüllen herausgeführt, also offen zugänglich ist, und es bequem bedient werden kann. Außerdem bedarf es bei diesem Gerät keines besonderen Zurückschiebens des Klammerschiebers, weil sich dieser Vorgang beim Herausziehen des Klammersmagazins selbsttätig abspielt. Wenn andererseits das Magazin durch einen neuen Klammernstab gefüllt ist, liegt der Klammerschieber diesem Stab ohne wesentliches Spiel an und selbst wenn dies nicht der Fall ist, kann kein Aufschlagen der Schieberfeder stattfinden, weil in diesem Fall bei der Erfindung entsprechenden Ausführungsform die Schieberfeder ja nicht plötzlich mit Spiel freigegeben wird, so daß sie auf den Klammernstab aufschlagen und ihn zerbrechen kann, sondern die Klammern werden dabei im gehaltenen Magazin an den Klammerschieber zurückgeführt und kommen somit in gleichmäßiger Bewegung unter Federspannung.

Eine baulich besonders zweckmäßige und einfache Ausführungsform für das Gerät ergibt sich, wenn bei ihm das Klammersmagazin durch eine Schublade gebildet ist, die mit seitlichen Längsleisten in im Gerät angebrachten Nuten geführt und in seiner Längsrichtung an dessen Stirnseite herausziehbar ist in seiner ein- bzw. ausgezogenen Stellung durch Einrastungen gesichert. In diesem Fall lassen sich nämlich der Klammerschieber und die Klammerschieberdruckfeder so anordnen, daß sie lose hintereinander im hinteren Teil des Klammersmagazins sitzen. Trägt dabei der Klammerschieber eine nach oben stehende Nase, die bei leerem Magazin innenseitig des Geräts zum Anliegen kommt, so spannt sich dadurch die Druckfeder des Klammerschiebers beim Herausziehen des Magazins infolge der dabei entstehenden Verkleinerung des im Gerät verbleibenden Magazinraumes entsprechend selbsttätig.

Die Taschenausführung ist dadurch gesichert, daß sie mit einem seine obere Rückenfläche längs umgreifenden, z. B. als Flachleiste ausgebildeten Bügel versehen ist, der zugleich als Heftungshammer dient, und, wie an sich bekannt, am Rückenende des Hefters drehbar gelagert, wobei zwischen diesem Bügel und dem Oberteil des Gerätes als Hammerfeder zweckmäßig ein in Längsrichtung des Geräts verlaufender Stahldraht vorgesehen ist, der an seinem hinteren Ende am Körper des Geräteoberteils befestigt ist und nach vorn zu mit seinem anderen Ende hochgebogen mit dem Heftungshammer bzw. dem Heftungsstößel zusammenwirkt. Hierbei ist ferner der Hammer-

bügel an seinem vorderen Ende mit Mitteln, z. B. in Form eines Klapphakens oder eines Schiebers versehen, die ihn zusammen mit dem Oberteil des Geräts niedergedrückt an dessen Fußplatte festlegen lassen. Das Gerät ist dadurch in möglichst niedriger Bauform allseitig weitgehend abgerundet geschlossen zusammengehalten. Zu seiner weiteren Vervollkommnung kann an ihm, insbesondere an der Unterseite, seiner Fußplatte, noch ein durch Verschieben oder durch seitwärts gerichtetes Ausklappen zum Vorstehen zu bringendes Messer o. dgl. zum Lösen von verhefteten Heftklammern angeordnet sein.

Die Erfindung mit ihren Einzelheiten ist in der Zeichnung in mehreren Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 ein erfindungsgemäß ausgebildetes Heftgerät in Gesamtansicht von der Seite gesehen in zusammenge- gedrückter Sperrstellung,

Fig. 2 einen Mittellängsschnitt durch dieses Gerät entsperrt in Gebrauchsstellung,

Fig. 3 eine Ansicht des Geräts nach Fig. 2, jedoch mit zur Füllung herausgezogenem Klammersmagazin,

Fig. 4 eine Ansicht auf die Unterseite des Oberteils des Geräts,

Fig. 5 eine Schnittansicht nach der Schnittlinie V-V in Fig. 2,

Fig. 6 eine andere Ausführungsform eines Geräts entsprechend der Erfindung ebenfalls in Seitenansicht in durch einen Sperrbügel zusammengedrückter Stellung,

Fig. 7 dieses Gerät in Arbeitsstellung,

Fig. 8 eine weitere Ausführungsform des Heftgeräts ebenfalls in Seitenansicht, und zwar ausgestattet mit einem Sperrschieber,

Fig. 9 dieses Gerät in Sperrstellung, und

Fig. 10 eine Ansicht auf die Unterseite der Fußplatte des Hefters mit ausklappbar angeordnetem Messer zum Lösen von Heftklammern.

In den Figuren ist 1 die Fußplatte und 2 das in der Achse 3 gelenkig mit dieser Fußplatte verbundene Oberteil des Hefters, welches das Klammersmagazin 4 enthält. Ebenfalls in der Achse 3 drehbar gelagert ist der Hammerbügel 5. Er wird hochgedrückt durch einen Stahlfederdraht 6, der mit seinem hinteren Ende im Oberteil 2 eingelassen und am vorderen Ende hochgebogen mit dem Stößelplättchen 7 verbunden ist, welches durch Niederdrücken des Hammerbügels 5 die vorderste der aus dem Klammersmagazin 4 vorge- drückten Heftklammern vom Klammernstab 8 abscheert, durch den Ausstoßschlitz 9 ausstößt und in der Form 10 der Matritze 11 heftend verformt. Der aufwärts federnde Stahlfederdraht 6 führt dabei den Hammerbügel 5 und den Stößel 7 immer wieder selbsttätig nach oben.

Das Klammersmagazin 4 besteht aus einer nach oben offenen, an der Stirnseite des Geräts herausziehbaren Schublade, die im Geräteoberteil 2 durch seitlich vorstehende Leisten 12 in Nuten geführt ist (vgl. Fig. 3 und 5). In diese Magazinschublade ist hinten lose eingelegt eine Schraubengangdruckfeder 13 und davor der Klammerschieber 14, vor dem dann seinerseits der Heftklammernstab 8 liegt, durch die Feder 13 über den Schieber 14 nach vorn gedrückt.

Der Schieber 14 hat eine nach oben stehende Nase 15, die an der Innenseite der Stirnplatte 16 des Gerätes bzw. am hochgezogenen Stößel 7 anstößt, sobald alle Klammern 8 verbraucht sind. Ist dies der Fall, dann wird das Klammernmagazin 4 nach vorn herausgezogen (vgl. Fig. 3). Zu diesem Zweck wird die an der Unterseite der Magazinschublade 4 befindliche Blattfeder 17 nach unten gedrückt. Sie besitzt hierfür zwei seitlich vorstehende Arme 18, an der sie von außen mit den Fingern erfaßbar ist. Diese Arme 18 greifen in eine Nutung 19, die die Einschiebestellung des Magazins 4 sichert. Durch Niederdrücken der Feder 17 an den seitlich vorstehenden Federgriffen 20 wird die Nutung 19 frei und die Magazinschublade 15 herausziehbar. Diese Herausziehbewegung erfolgt, bis die Federarme 18 in die vordere Nutung 21 des Oberteils 2 einfallen und dadurch die Magazinschublade in ihrer Ausziehstellung sichern.

In dieser Stellung ist die Druckfeder 13 neu gespannt. Der Magazinraum liegt frei außerhalb des Geräts, so daß ein neuer Klammernstab oben eingelegt werden kann. Außerdem ist der Klammernausschloß 9, der das Klammernmagazin vorn abschließt, mit herausgeführt. Auftretende Klammernverklammungen in diesem Schlitz können so leicht von oben beseitigt werden. Vorn am Klammernmagazin 4 kann noch eine hakenförmige Anbiegung 22 angebracht sein, an der die Magazinschublade beim Herausziehen und Hineinschieben ebenfalls mit den Fingern der einen Hand erfaßt werden kann.

Zum Einschieben der Magazinschublade wird die Feder 17 an den Handgriffen 20 wieder aus der Nutung 21 herausgedrückt und der Magazinschieber 4 eingeschoben. Da der neu eingelegte Klammernstab dabei im wesentlichen unmittelbar am Klammernschieber 14 anliegt, kann dabei auch kein Feder schlagen stattfinden, zumal deren Spannung beim Einschieben der Magazinschublade 4 nur langsam nachgeben kann, bis der Klammernschieber an den eingelegten Klammern anliegt, falls noch ein Zwischenraum zwischen diesen Teilen vorhanden sein sollte. Die Einschiebestellung ist schließlich wieder gesichert durch Eingriff der Federarme 18 in die Nutung 19. Die Feder 17 bewirkt mit ihrem abgelenkten Ende 23, das am Fußplattenteil 1 anliegt, die selbsttätige Rückfederung des Geräteoberteils nach jeder Heftung.

Wie die Abbildungen zeigen, ist der als flache Leiste ausgebildete Hammerbügel 5 in entsprechend gefällig gebogener Weise über den Rücken des Heftoberteils 2 geführt und greift vorn über dessen Stirnkante. Da das neue Gerät insbesondere zur Mitführung in der Tasche gedacht ist, ist dafür Sorge getragen, daß es in seiner nicht gebrauchten Stellung eine möglichst geringe Höhe einnimmt. Zu diesem Zweck ist das Oberteil 2 zusammen mit seinem Hammerbügel 5 ganz gegen die Fußplatte 1 niedergedrückt festzustellen. Zu diesem Zweck kann ein seitlicher Hebel 24 dienen, der in sowohl am Oberteil 2, wie am Hammerbügel 5 angebrachte Sperrschlitze 25 drückbar ist und diese Teile dadurch in der in Fig. 1 gezeichneten zusammengedrückten Stellung festhält.

An Stelle eines solchen Sperrhebels 24 unweit der Gelenkachse des Hefters kann aber auch vorn am

Hammerbügel 5 ein Klapphaken 26 angebracht sein, der dann in der aus Fig. 6 ersichtlichen Weise unter die Fußplatte 1 geklappt werden kann und dadurch gleichermaßen das Zusammenspannen der Teile 1, 2 und 5 bewirkt. Ferner kann an Stelle eines solchen Klapphakens 26 der Hammerbügel 5 vorn mit einem, diesen Bügel abgerundet abschließenden Schieber 27 versehen sein, der dann in eine Vertiefung 28 in der Fußplatte 1 eingreifen kann, gegebenenfalls ausgestattet mit einer Einrastfederung 29, so daß der Bügel 5, wenn das Gerät in der Tasche mitgeführt wird, ebenfalls geschlossen zusammengedrückt gehalten ist. Der Schieber 27 kann entgegen Fig. 8 und 9 auch außenseitig am Bügel 5 verlaufen und an Stelle seines Eingriffs in eine besondere Nutung 28 in seiner gebogenen Form außen unter die zu diesem Zweck vorteilhaft abgeschrägte vordere Kante der Fußplatte 1 greifend vorgesehen sein.

Entsprechend Fig. 3 ist auf der Unterseite der Fußplatte 1 noch ein Messer 30 o. dgl. vorgesehen, das über die Fußplatte 1 vorstehend herausziehbar ist. Mittels eines solchen, also unmittelbar am Heftgerät angebrachten Messers können Heftklammern leicht wieder gelöst werden. Ein solches Messer 30 kann gemäß Fig. 10 aber auch seitlich ausklappbar an der Unterseite der Fußplatte 1 angebracht sein. In diesem Fall liegt es in einer kleinen Vertiefung, festgehalten durch eine Schraube 32, die zugleich als Schwenkachse für die gestrichelt gezeichnete Ausklappstellung dient.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Heftgerät, insbesondere Taschengert, das mit in ein Magazin eingelegten und darin unter Federdruck stehend nachgeforderten Heftklammern arbeitet, dadurch gekennzeichnet, daß sein Klammernmagazin (4) zum Einlegen der Heftklammern (8) unter Freilegung seines Nachfüllraumes schubladenförmig ausziehbar vorgesehen ist, insbesondere derart, daß der Klammernschieber (14) und die auf ihn wirkende Nachdrückfeder (13) bei dieser Ausziehbewegung zugleich in ihre der Magazinfüllung entsprechende Stellung kommen.

2. Heftgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Klammernmagazin gebildet ist durch eine Schublade (4), die mit seitlichen Längsleisten (12) in im Gerät angebrachten Nuten geführt in seiner Längsrichtung an dessen Stirnseite herausziehbar ist, in seiner ein- und ausgezogenen Stellung gesichert durch Einrastungen (18, 19, 21).

3. Heftgerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Klammernschieber (14) und die Klammernschieberdruckfeder (13) hintereinander lose im hinteren Teil des Klammernmagazins sitzen und der Klammernschieber eine nach oben stehende Nase (15) trägt, die bei leerem Magazin innenseitig des Geräts zum Anliegen kommt, so daß sich die Druckfeder (13) beim Herausziehen des Magazins (14) infolge der dabei entstehenden Verkleinerung des im Gerät bleibenden Magazinraumes entsprechend selbsttätig spannt.

4. Heftgerät nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausstoßschlitz (9) für die Heftklammern den vorderen Abschluß des Klammernmagazins bildend mit diesem zusammen nach vorn herausführbar ist.

5. Heftgerät nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß untenseitig am herausziehbaren Klammernmagazin (4) in dessen Längsrichtung eine Blattfeder (17) mit seitlich vorspringenden Armen (18) o. dgl. angebracht ist, welch letztere in der ein- und ausgezogenen Stellung des Magazins mitgeführt diese sichernd in entsprechend am Gerät vorgesehenen Rasten (19, 21) eingreifen können, wobei diese Arme (18) zweckmäßig seitlich noch soweit vorstehend ausgebildet sind, daß mit ihnen das Verschieben des Magazins (4) möglich ist, und wobei das freie Ende der Blattfeder von seiner Befestigungsfläche abgebogen geformt ist, so daß es dadurch zugleich das Geräteoberteil (2) und Unterteil (1) federnd voneinander abhebt.

6. Heftgerät nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es mit einem entsprechend seiner oberen Rückenfläche gebogenen längs umgreifenden, z. B. als Flachleiste ausgebildeten Bügel (5) versehen ist, der zugleich als Heftungshammer dient, und, wie an sich bekannt, am

Rückenende des Geräts drehbar gelagert ist, wobei zwischen diesem Bügel und dem Oberteil des Geräts als Hammerfeder (6) zweckmäßig ein längs des Geräts verlaufender Stahldraht vorgesehen ist, der an seinem hinteren Ende am Geräteoberteil befestigt ist und nach vorn zu mit seinem anderen Ende hochgebogen mit dem Heftungshammer (5) bzw. dem Heftungsstößel (7) zusammenwirkt.

7. Heftgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß sein Hammerbügel an seinem vorderen Ende mit Mitteln, z. B. in Form eines Klapphakens (26) oder Schiebers (27) versehen ist, die ihn niedergedrückt zusammen mit dem Geräteoberteil (2) an dessen Fußplatte (1) festlegen lassen.

8. Heftgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Hammerbügelende eine nach unten gegen die Fußplatte (1) gerichtete Form hat und mit einem zweckmäßig dieser Biegung entsprechenden Schieber (27) versehen ist, der in eine Nutung der Fußplatte oder von vorn her unter die Fußplatte (1) greift.

9. Heftgerät nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an ihm, insbesondere an der Unterseite seiner Fußplatte (1), ein z. B. durch Verschieben oder durch seitwärts gerichtetes Ausklappen zum Vorstehen zu bringendes Messer (30) zum Lösen von Heftklammern angeordnet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

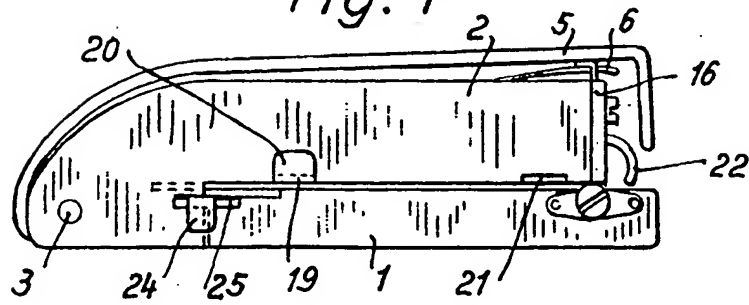


Fig. 2

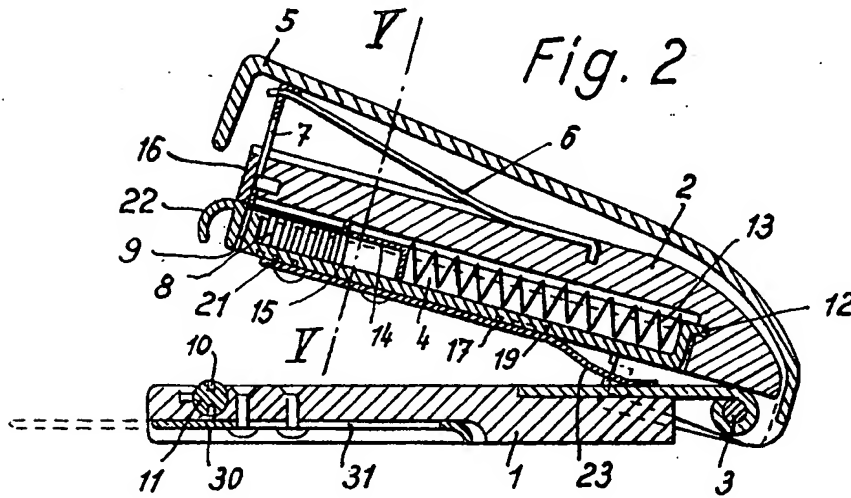


Fig. 3

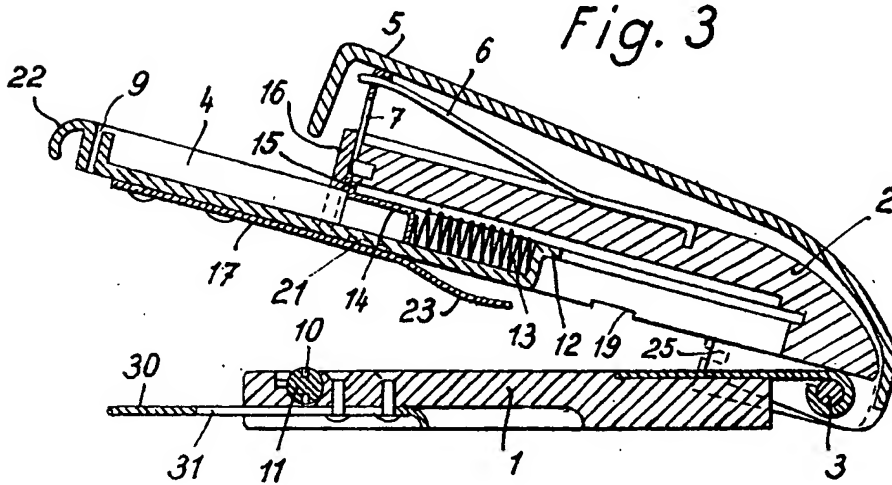


Fig. 4

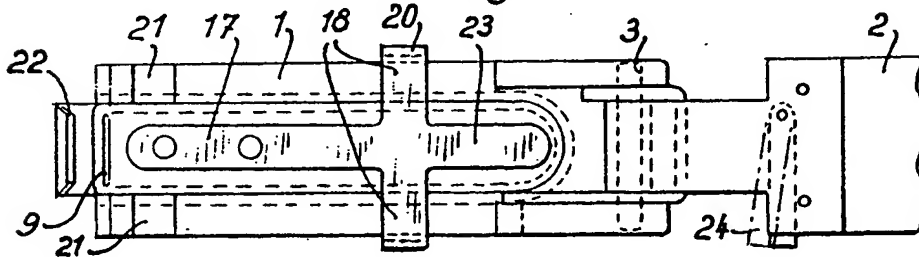


Fig. 5

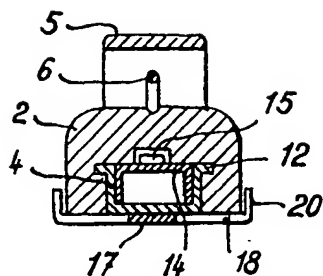


Fig. 6

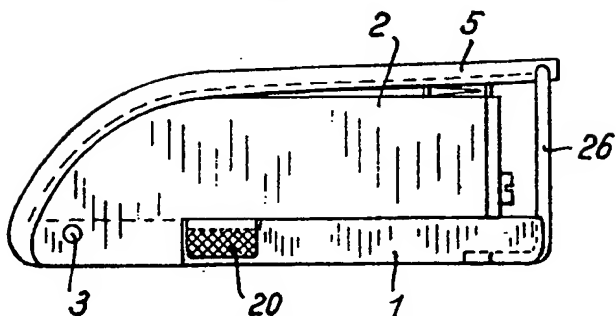


Fig. 7

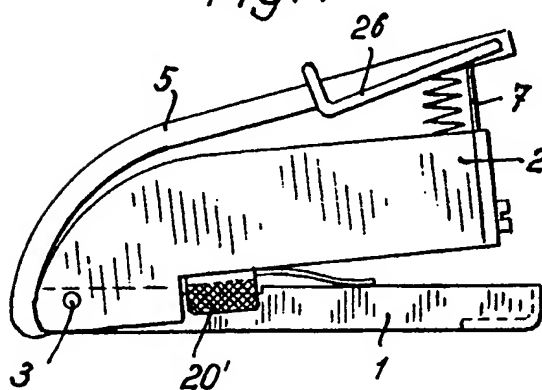


Fig. 10

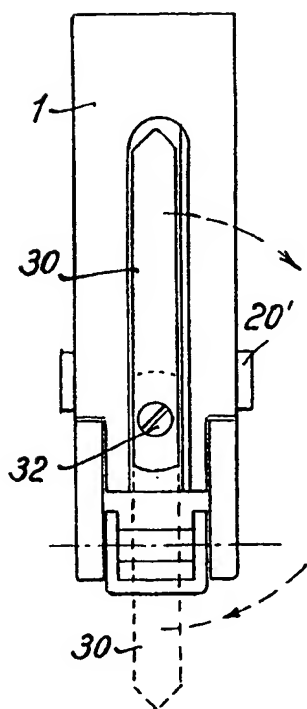


Fig. 8

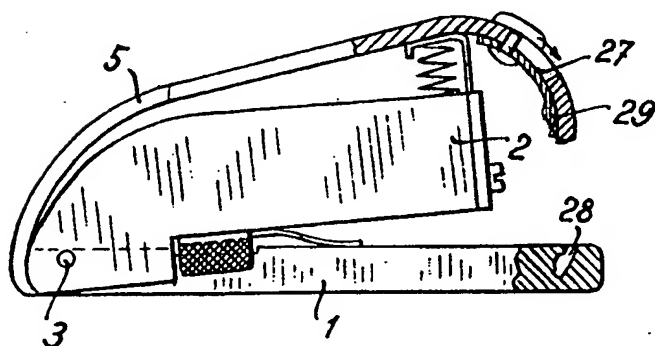
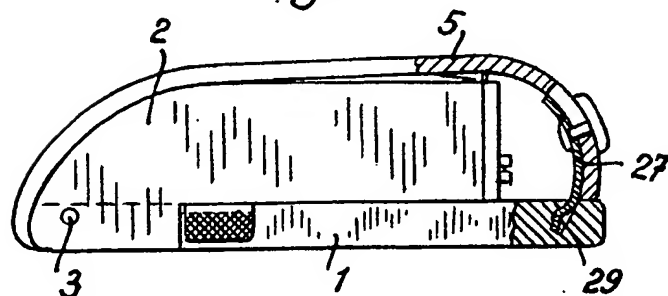


Fig. 9



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.